

COMPOSITE TERMINAL DEVICE

Publication number: JP10083262

Publication date: 1998-03-31

Inventor: OKUMURA IKUO

Applicant: RICOH KK

Classification:

- international: **B41J29/38; G06F3/12; G06F9/06; B41J29/38; G06F3/12; G06F9/06; (IPC1-7): G06F3/12; B41J29/38; G06F9/06**

- European:

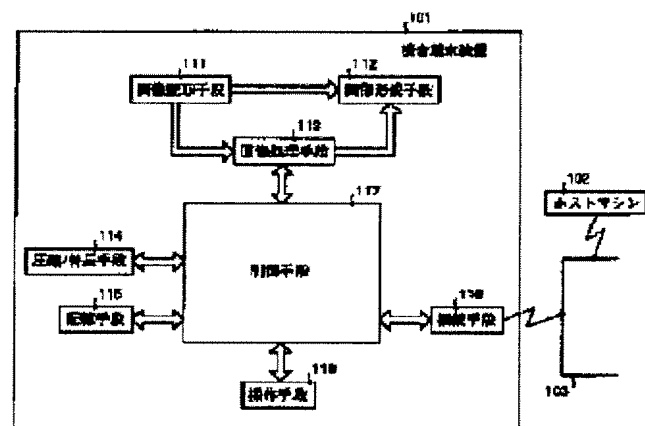
Application number: JP19960236537 19960906

Priority number(s): JP19960236537 19960906

Report a data error here

Abstract of JP10083262

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an easy-to-use composite terminal device by actualizing a user interface regarding print instructions and condition setting, or alterations, etc. **SOLUTION:** This device is a composite terminal device 101 which is connected to a network 103 including a host machine 102 through a connecting means 116, and equipped with an image read means 111, an image forming means 112, a storage means 115 which stores image data, a compressing/ expanding means 114, an image processing means 113, an operation means 118 which provides an interface with a user, and a control means 117 which controls respective constituent elements of the composite terminal device 101. The control means 117 virtually print respective pages of different print jobs in a storage means and manages the image data of the print jobs in page units.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-83262

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月31日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12			G 0 6 F 3/12	D
B 4 1 J 29/38			B 4 1 J 29/38	Z
G 0 6 F 9/06	4 1 0		G 0 6 F 9/06	4 1 0 J

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-236537

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月6日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 奥村 郁夫

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

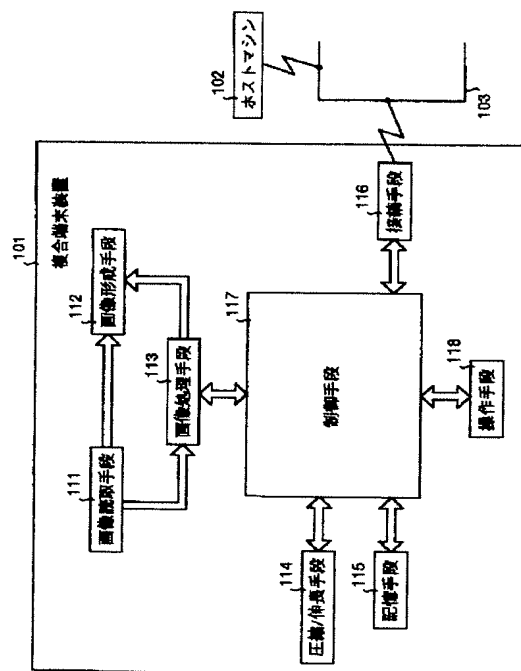
(74) 代理人 弁理士 酒井 宏明

(54) 【発明の名称】 複合端末装置

(57) 【要約】

【課題】 印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースを実現し、使い勝手の良い複合端末装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 接続手段116を介してホストマシン102を含んだネットワーク103と接続される複合端末装置101であって、画像読取手段111、画像形成手段112、画像データを蓄積する記憶手段115と、圧縮／伸長手段114、画像処理手段113、ユーザとのインタフェースを司る操作手段118、当該複合端末装置の各構成要素を制御する制御手段117を具備して構成し、制御手段117は、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを記憶手段に仮想印刷し、該印刷ジョブの画像データをページ単位で管理する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿画像を読み取る画像読取手段と、記録媒体に画像を形成する画像形成手段と、画像データを蓄積する記憶手段と、画像データを圧縮して符号化し、または符号を伸長して復号化する圧縮／伸長手段と、データまたは符号から画像データを生成する画像処理手段と、当該複合端末装置とホストマシンを含んだネットワークとの接続を行う接続手段と、ユーザとのインタフェースを司る操作手段と、当該複合端末装置の各構成要素を制御する制御手段と、を有し、前記制御手段は、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを前記記憶手段に仮想印刷し、該印刷ジョブの画像データをページ単位で管理することを特徴とする複合端末装置。

【請求項2】 前記制御手段は、前記操作手段を介して指定されたページ印刷順序で、或いは、任意に設定されたページ印刷順序で出力させることを特徴とする請求項1記載の複合端末装置。

【請求項3】 前記制御手段は、前記複数の印刷ジョブを、前記操作手段を介して分割指定された、或いは、任意に設定された複数のグループとして扱うことを特徴とする請求項1または2記載の複合端末装置。

【請求項4】 前記制御手段は、前記記憶手段に一時記憶された印刷ジョブのファイル名を、前記接続手段を介して前記ネットワークの他のノードに送信することを特徴とする請求項1、2または3記載の複合端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ホストマシンを含んだネットワークに接続され、印刷等の画像形成機能を有する複合端末装置に係り、特に、ホストマシンから送られてくる印刷情報を格納する記憶装置を備えて、必要な時に必要部数を印刷する機能やソフトコレーション等の機能を実現する際に、当該複合端末装置上での印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースを具備し、使い勝手に優れた複合端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、プリンタ機能を有する複合端末装置においては、ホストマシンから送られた印刷データまたは画像データを格納すべき記憶装置を具備しており、1ページまたは複数ページからなる1セットの原稿（1ジョブ）のデータを該記憶装置に格納しておき、該記憶装置からデータを読み出すことによって必要部数の出力を必要な時に印刷することができ、また、必要に応じてページ順を逆にして印刷するといった、いわゆるソフトコレーション（Soft Collation）が可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の複合端末装置においては、必要な時に必要部数を印刷する機能やソフトコレーション等の機能は、単一のジョブ内に該機能が限定されており、複合端末装置上での

編集機能について考慮されておらず、使い勝手が悪いという問題があった。

【0004】つまり、ネットワーク環境下で使用されるプリンタまたはプリント機能を有する複合端末装置では、複数のユーザが該プリンタまたは複合端末装置を共用する環境、即ち、シェアド・ユース（Shared Use）を考慮する必要がある、また、ホストマシンから離れた複合端末装置上における限られた条件の操作パネルの使用を考慮した上でのアプリケーションや操作手順（ユーザインタフェース：User Interface）を考慮しておく必要がある。

【0005】ところが、従来の複合端末装置では、基本的にデータの編集はホストマシン上で行うことを前提としているため、出力ページや印刷順序の設定は、常時、オンライン状態になっているホストマシンから制御するようになっている。従って、複合端末装置上での印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースに関しては全くといっていいほど配慮されていなかったか、または、ユーザインタフェースに関して配慮する必要もなかった。

【0006】本発明は、上記従来の問題点を鑑みてなされたものであって、当該複合端末装置をネットワーク環境下におけるドキュメントサーバとして位置づけた場合でも、従来配慮されていなかった印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースを実現し、使い勝手の良い複合端末装置を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の請求項1に係る複合端末装置は、原稿画像を読み取る画像読取手段と、記録媒体に画像を形成する画像形成手段と、画像データを蓄積する記憶手段と、画像データを圧縮して符号化し、または符号を伸長して復号化する圧縮／伸長手段と、データまたは符号から画像データを生成する画像処理手段と、当該複合端末装置とホストマシンを含んだネットワークとの接続を行う接続手段と、ユーザとのインタフェースを司る操作手段と、当該複合端末装置の各構成要素を制御する制御手段とを具備し、前記制御手段は、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを前記記憶手段に仮想印刷し、該印刷ジョブの画像データをページ単位で管理するものである。

【0008】また、請求項2に係る複合端末装置は、請求項1記載の複合端末装置において、前記制御手段は、前記操作手段を介して指定されたページ印刷順序で、或いは、任意に設定されたページ印刷順序で出力させるものである。

【0009】また、請求項3に係る複合端末装置は、請求項1または2記載の複合端末装置において、前記制御手段は、前記複数の印刷ジョブを、前記操作手段を介して分割指定された、或いは、任意に設定された複数のグ

ループとして扱うものである。

【0010】また、請求項4に係る複合端末装置は、請求項1、2または3記載の複合端末装置において、前記制御手段は、前記記憶手段に一時記憶された印刷ジョブのファイル名を、前記接続手段を介して前記ネットワークの他のノードに送信するものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の複合端末装置の概要について、並びに、本発明の複合端末装置の実施形態について、順に図面を参照して詳細に説明する。

【0012】〔本発明の複合端末装置の概要〕図1は、本発明に係る複合端末装置の原理説明図である。本発明の請求項1に係る複合端末装置では、図1に示す如く、接続手段116を介してホストマシン102を含んだネットワーク103と接続される複合端末装置101であって、原稿画像を読み取る画像読取手段111と、記録媒体に画像を形成する画像形成手段112と、画像データを蓄積する記憶手段115と、画像データを圧縮して符号化し、または符号を伸長して復号化する圧縮／伸長手段114と、データまたは符号から画像データを生成する画像処理手段113と、ユーザとのインタフェースを司る操作手段118と、当該複合端末装置の各構成要素を制御する制御手段117とを具備して構成し、制御手段117は、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを記憶手段に仮想印刷し、該印刷ジョブの画像データをページ単位で管理するようにしている。

【0013】このように、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを記憶手段115内に仮想印刷し、それらの画像データをページ単位で管理する蓄積機能を有しているので、複数の異なるホストマシン102（異なるユーザ）から送られた画像データを当該複合端末装置上で編集することができ、従来、配慮されていなかった印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースを実現し、使い勝手の良い複合端末装置を実現できる。

【0014】また、請求項2に係る複合端末装置では、制御手段117は、操作手段118を介して指定されたページ印刷順序で、或いは、任意に設定されたページ印刷順序で出力させるようにしている。これにより、印刷後の並べ替えや仕分けの労力を軽減することができ、また、印刷後に個別の不具合（例えば、紙のしわ、汚れ等）を発見しても、その場で必要な部分のみを再印刷し、修正することができる。

【0015】また、請求項3に係る複合端末装置では、制御手段117は、前記複数の印刷ジョブを、操作手段118を介して分割指定された、或いは、任意に設定された複数のグループとして扱うようにしている。これにより、編集結果を必要なページ構成に合わせた異なる複数の印刷結果として出力することができる。

【0016】また、請求項4に係る複合端末装置では、

制御手段117は、記憶手段115に一時記憶された印刷ジョブのファイル名を、接続手段118を介して前記ネットワークの他のノードに送信するようにしている。このように、印刷ジョブの送信元のホストマシン102やワークステーションに、該印刷ジョブのファイル名を返送する機能を有しているので、必要な編集すべきページ、ジョブを当該複合端末装置上で容易に選択することが可能となる。

【0017】〔実施形態〕次に、本発明の実施形態に係る複合端末装置について、図を参照して詳細に説明する。

【0018】図2は本実施形態の複合端末装置が適用されるネットワークのシステム構成図である。同図において、イーサネット103によりローカル・エリア・ネットワーク（LAN）を構成し、LANシステムは、該イーサネット103にワークステーション（PC）102a～102d及び複合端末装置101を接続して構成されている。

【0019】尚、ワークステーション（PC）102a～102dの一部または全部はホストマシン102或いはプリンタサーバとして機能するものであり、また、当該LANシステムには、システムが要求するネットワークOSが具備されている。但し、ネットワークOSに関しては言及せず、ここでは、物理的なLAN構成があり、何らかのネットワークOSが組み込まれており、それらを利用して任意のワークステーション及びサーバ102a～102d並びに複合端末装置101が双方向で通信できることを前提として、以下の説明を行う。

【0020】また、図2中の複合端末装置101は、コントローラ部201のみを示し、コントローラ部201は、プリンタ機能211、スキャナ機能212、プリンタ／スキャナ制御OS213及びネットワーク・インタフェース・カード（NIC）214を含む構成となっている。

【0021】次に、図3は、本実施形態の複合端末装置101の全体構成図である。同図において、本実施形態の複合端末装置101は、スキャナエンジン111、プリンタエンジン112、画像処理部113、コントローラ部201、ベースエンジンコントローラ301、操作パネル部118、及び周辺装置302を備えた構成である。尚、スキャナエンジン111、プリンタエンジン112、画像処理部（コピャエンジン部）113、ベースエンジンコントローラ301、及び操作パネル部118は、それ自体で完結したコピャ装置でもある。

【0022】スキャナエンジン111には、ARDF（自動ドキュメント・フィーダー）を備え、またプリンタエンジン112には、豊富なペーパー・ハンドリング（給紙トレイ、画面装置、排紙装置）を備えている。

【0023】また、画像処理部（コピャエンジン部）113は、スキャナエンジン111及びプリンタエンジン

112間のビデオデータの画像処理を実行するものであり、操作パネル部118は、当該複合端末装置101のマンマシンインタフェースを司り、ディスプレイ(LCD)、タッチパネル及びメカニカルキー等を備えている。更に、ベースエンジンコントローラ301は、上記コピー装置の各構成要素の動作制御を行う。

【0024】尚、操作パネル部118では、ディスプレイ(LCD)、タッチパネル及びメカニカルキー等を利用して、ユーザと対話しながらコピー機能の設定、プリンタ機能の設定、スキャナ機能の設定が可能であり、また、スキャナ/プリンタ機能で必要とされるステータス・メッセージの表示も可能である。

【0025】また、ベースエンジンコントローラ301が行う制御には、エンジン部111~113の構成を確認(接続されているオプションの確認)したり、各給紙トレイの状態、画面装置の状態、排紙装置の状態、原稿給紙装置の状態等々の確認を行ったり、それらペーパー・パスの設定を行ったり、またプリント/スキャン動作の起動を掛けたり、プロセスの進行状況を確認したり、更に、エラー発生時にその状況を詳細に確認したりするといった制御がある。

【0026】次に、コントローラ部201は、プリンタアプリケーション及びスキャナアプリケーションによりプリント及びスキャン動作を制御すると共に、ネットワークインタフェースを司るものである。

【0027】コントローラ部201には、スキャナエンジン111からの読取り画像データの入力、並びに、プリンタエンジン112への画像データの出力を行うビデオ・インタフェースであるインタフェースAと、ベースエンジンコントローラ301の動作制御コマンド及び操作パネル部118への表示コマンド、並びに、ベースエンジンコントローラ301からの状態遷移通知及び操作通知をコマンド/ステータスとしてやりとりするコマンド/ステータス・インタフェースとしてのインタフェースBとを備えている。

【0028】またコントローラ部201内には、ネットワーク・インタフェース・カード(NIC)214を備え、当該複合端末装置は、該NIC214を介してLAN(イーサネット103)と接続され、プリンタエンジン112のデータ・ストリーム、スキャナエンジン111の操作・編集コマンド、及び画像データそのものが転送される。

【0029】図4に、コントローラ部201のより具体的な構成図を示す。図4において、コントローラ部201は、CPU401と、バスコントローラ、アドレスコントローラ、DMAコントローラ、割込コントローラ及びI/Oコントローラを実現するASICチップ402と、DRAM403と、EEPROM404と、圧縮チップ405と、ハードディスクユニット406と、ブートROM407と、コードROM408と、フォントR

OM409と、SCSI-2インタフェース411と、コマンドインタフェース412と、ビデオインタフェース413と、シリアルポート414と、パラレルポート415と、ネットワークインタフェース219とを備えた構成である。

【0030】即ち、コントローラ部201は、プリンタ接続インタフェースとして、一般的なシリアルインタフェース414及びパラレルインタフェース415を備え、またスキャナ接続インタフェースとして、SCSI-2インタフェース411を備えている。従って、通常の1対1接続のプリンタまたはスキャナとしても使用できるが、ここでは1対1接続のインタフェースに関する詳細については言及しない。以下では、プリンタ/スキャナのデータの入出力は全てネットワーク(イーサネット)103を介して行われるものとして説明する。

【0031】コントローラ部201では、DRAM403及びハードディスクユニット406で構成されるページバッファメモリを中心としたスキャナデータ入出力とプリンタデータ入出力の機能を備えている。

【0032】つまり、ワークステーション102a~102dから送られた印刷コードデータは、ネットワークインタフェース219を介して当該複合端末装置101内部に入力され、DRAM403上のバッファメモリに格納される。また本実施形態の複合端末装置101では、印刷コードデータは、イメージデータに展開された後、圧縮チップ405によりページ毎に圧縮され、ハードディスクユニット406に一時格納される。ここでの画像展開及び圧縮の過程は、既に公知であるので、ここでは言及しない。

【0033】このように、本実施形態の複合端末装置101では、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページをハードディスクユニット406内に仮想印刷し、それらの画像データをページ単位で管理するので、複数の異なるワークステーション102a~102d(異なるユーザ)から送られた画像データを、当該複合端末装置101上で編集することができ、従来、配慮されていなかった印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースも操作パネル部118により実現され、使い勝手の良い複合端末装置101を実現することができる。

【0034】次に、図5から図8までに示す操作及び動作を説明するフローチャート、並びに、図9から図11までに示す操作パネル部118上の表示画面の説明図を参照して、本実施形態の複合端末装置101を含むシステムにおける各ワークステーション102a~102dからの印刷データの入力、並びに、本実施形態の複合端末装置101における操作及び動作について説明する。

【0035】まず、図5のステップS501において、印刷処理動作が開始されると、ステップS502で、ネットワーク(イーサネット)103上に接続されている

10

20

30

40

50

ワークステーション102a~102dから印刷データが複合端末装置101に送信される。この時の動作は、複合端末装置101を通常のプリンタとした場合の印刷処理と基本的に同じであるが、本実施形態のシステムにおいては、送信される印刷データに「仮想印刷フラグ」が付加されている点異なる。

【0036】即ち、ステップS503において、印刷データの仮想印刷フラグの有効/無効が判断され、仮想印刷フラグが無効である場合には、ステップS504に進んで、通常の印刷動作が行われる。これについては、従来と同様であるので動作の詳細は省略する。また、仮想印刷フラグが有効である場合には、複合端末装置101に入力された印刷データが、当該複合端末装置101上での編集作業を前提として送信されたものであると判断して、ステップS505に進む。

【0037】ステップS505では、入力された印刷データをフレームメモリ（バッファメモリ：DRAM403）上でイメージデータに展開する。また、展開された画像データは、ステップS506で、圧縮チップ405を使ってページ毎に圧縮し、ハードディスクユニット406に格納される。尚、ハードディスクユニット406に格納されるデータは、上記の通りイメージデータであっても良いし、ディスプレイリスト等の中間言語であっても良い。

【0038】次に、ステップS507では、ハードディスクユニット406に格納されたデータのファイル名とページ数が、複合端末装置101から送信元のワークステーション102a~102dに、バックチャネルを介して返送される。

【0039】以上のステップS502からS507までの処理は、必要な範囲で繰り返し行われ、これにより、複合端末装置101内には、複数の異なる印刷ジョブが入力されることとなる。

【0040】次に、複合端末装置101上での印刷ジョブに対する編集処理に進む。まず、ステップS508では、操作パネル部118上で編集メニューを選択する。編集メニューは、例えば図9に示すような表示画面であり、図9では、対象とするイメージファイルが表示されると共に、編集メニューとして、「入力編集モード」912、「ファイルプリント」913、または、「イメージファイルのキャンセル」914が表示されている。

【0041】また、編集メニュー上には、例えば図10に示すように、現在、ハードディスクユニット406内に一時的に格納されている画像ファイルについて、ジョブ名及びページ番号がリスト表示される（ステップS509）。

【0042】次に、ユーザは、操作パネル部118上の図10のような表示画面上において、印刷する順番に沿って、ジョブ名の指定（ステップS601、S602）、開始ページの指定（ステップS603、S60

4）、並びに、終了ページの指定（ステップS605、S606、S607）を順次行う。

【0043】また、必要な部数もステップS608で設定しておくことができる。部数が設定されると、ステップS609で、該ジョブの部数を1部から設定値に変更し、該ジョブをグループとして扱う。この操作を、ここでは出力ジョブグループの設定と呼ぶことにし、例えば図11に示すような表示画面により実現される。つまり、この操作により、ユーザは複数の出力ジョブグループを設定することが可能となる。

【0044】以上の処理が終了した旨を通知すべく、ステップS610で、エンドボタンが押下されると、ステップS701で、「スタートキーを押してください。」というメッセージが操作パネル部118上に表示される。このメッセージは、操作パネル118上のスタートキーが押下されるまで表示される（ステップS702）。

【0045】スタートキーが押下されると、ステップS704では、該当ジョブグループの該当ジョブの開始ページファイルを探して、グループ印刷処理が開始される。尚、ステップS705の判断で、開始ページ数が終了ページ数より大きいと判断された場合には、ステップS706で、ページ逆順印刷の指定がなされる。

【0046】ステップS707で開始ページの印刷が開始されると、ステップS708の判断で逆順印刷指定がない場合には、ステップS709で前ページファイルを印刷し、ステップS708の判断で逆順印刷指定がある場合には、ステップS710で次ページファイルを印刷する。このステップS708~S710の処理を終了ページ前まで続けて、ステップS711で終了ページと判断されると、ステップS712で該終了ページファイルを印刷する。

【0047】次にステップS713では、他の印刷ジョブの有無を判断し、他の印刷ジョブがある場合には、ステップS714に進んで、次の印刷ジョブの開始ページファイルを探して、ステップS705以降の処理を繰り返す。

【0048】次に、ステップS801では、印刷部数を判断し、印刷部数が2以上である場合には、ステップS802で印刷部数カウンタをインクリメントした後、ステップS803に進んで、ステップS704（グループ印刷の開始）以降の処理を繰り返す。

【0049】次に、ステップS804では、他のジョブグループの有無を判断し、他のジョブグループが存在する場合には、ステップS805に進んで、該他のジョブグループについてステップS704（グループ印刷の開始）以降の処理を繰り返す。また、他のジョブグループが存在しない場合には、ステップS806に進んで編集印刷の動作を行う。

【0050】以上のように、本実施形態の複合端末装置

101では、印刷ジョブをグループ指定できるので、ユーザは、複数のワークステーション102a~102dから入力されたジョブファイルからページ構成の異なる出力を当該複合端末装置101上で任意に編集して取り出すことができ、説明資料の作成等の目的に対して非常に有効な印刷編集を行うことが可能となる。

【0051】また、本実施形態の複合端末装置101では、スキャナで読み取ったイメージファイルを1つのジョブファイルとして取り扱うこととすれば、ワークステーション102a~102dからの印刷データによるジョブファイルと合わせて編集することも可能であるので、更に便利である。

【0052】更に、本実施形態の複合端末装置101では、任意の印刷ジョブ内の任意のページを指定して印刷できるので、装置や紙の異常に起因するような偶発的な印刷の不具合（紙の汚れ、紙のしわ等）が発見されても、その部分だけをその場で指定印刷して修復することができる。また、ネットワーク上で共有される複合端末装置では、ワークステーション102a~102dと複合端末装置101とが離れて設置される場合が多いので、このような場合に再度ワークステーション102a~102dに戻ってページ指定等をやり尚した上で再印刷するといった不便さも解消できる。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項1に係る複合端末装置によれば、接続手段を介してホストマシンを含んだネットワークと接続される複合端末装置において、複数の異なる印刷ジョブにおける各ページを記憶手段内に仮想印刷し、それらの画像データをページ単位で管理する蓄積機能を有しているため、複数の異なるホストマシン（異なるユーザ）から送られた画像データを当該複合端末装置上で編集することができ、従来、配慮されていなかった印刷指示や条件設定或いは変更等に関わるユーザインタフェースを実現し、使い勝手の良い複合端末装置を提供することができる。

【0054】また、請求項2に係る複合端末装置によれば、制御手段は、操作手段を介して指定されたページ印刷順序で、或いは、任意に設定されたページ印刷順序で出力させることとしたので、印刷後の並べ替えや仕分けの労力を軽減することができ、また、印刷後に個別の不具合を発見しても、その場で必要な部分のみを再印刷し、修正し得る複合端末装置を提供することができる。

【0055】また、請求項3に係る複合端末装置によれば、制御手段は、複数の印刷ジョブを、操作手段を介して分割指定された、或いは、任意に設定された複数のグループとして扱うこととしたので、編集結果を必要なページ構成に合わせた異なる複数の印刷結果として出力し得る複合端末装置を提供することができる。

【0056】また、請求項4に係る複合端末装置によれば、制御手段は、記憶手段に一時記憶された印刷ジョブ

のファイル名を、接続手段を介してネットワークの他のノードに送信することとし、印刷ジョブの送信元のホストマシンやワークステーションに、該印刷ジョブのファイル名を返送する機能を有しているため、必要な編集すべきページ、ジョブを当該複合端末装置上で容易に選択することが可能な複合端末装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る複合端末装置の原理説明図である。

【図2】実施形態の複合端末装置が適用されるネットワークのシステム構成図である。

【図3】実施形態の複合端末装置の全体構成図である。

【図4】実施形態の複合端末装置におけるコントローラ部のより具体的な構成図である。

【図5】実施形態の複合端末装置における操作及び動作を説明するフローチャート（その1）である。

【図6】実施形態の複合端末装置における操作及び動作を説明するフローチャート（その2）である。

【図7】実施形態の複合端末装置における操作及び動作を説明するフローチャート（その3）である。

【図8】実施形態の複合端末装置における操作及び動作を説明するフローチャート（その4）である。

【図9】実施形態の複合端末装置における操作パネル部上の表示画面の説明図（その1）である。

【図10】実施形態の複合端末装置における操作パネル部上の表示画面の説明図（その2）である。

【図11】実施形態の複合端末装置における操作パネル部上の表示画面の説明図（その3）である。

【符号の説明】

101 複合端末装置

102 ホストマシン

102a~102d ワークステーション（PC）

103 ネットワーク（イーサネット）

111 画像読取手段（スキャナエンジン）

112 画像形成手段（プリンタエンジン）

113 画像処理手段（画像処理部）

114 圧縮／伸長手段

115 記憶手段

116 接続手段

117 制御手段

118 操作手段（操作パネル部）

201 コントローラ部

211 プリンタ機能

212 スキャナ機能

213 プリンタ／スキャナ制御OS

214 ネットワーク・インタフェース・カード（NIC）

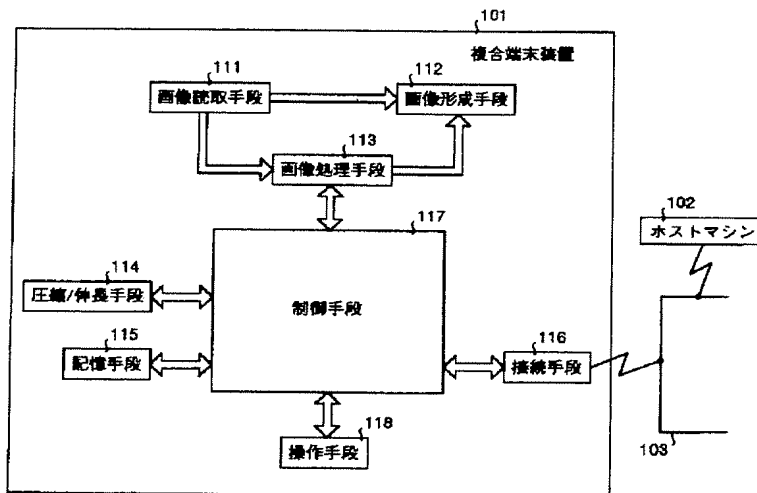
215 I/Oインタフェース

216 OS及びプロトコルスタック

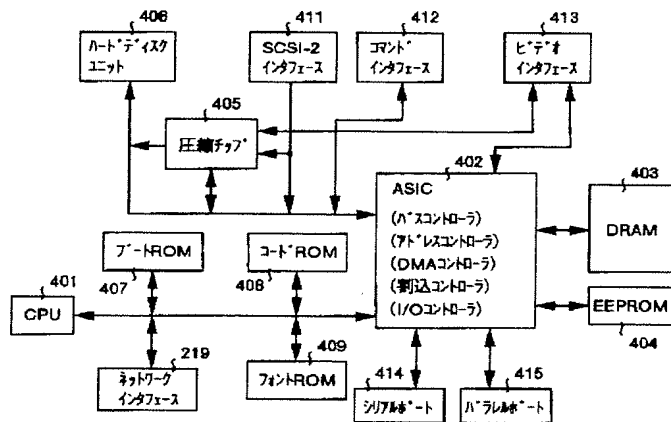
11
 217 MF-3アプリケーション
 218 埋込アプリケーション
 219 ネットワークインタフェース
 301 ベースエンジンコントローラ
 302 周辺装置
 401 CPU
 402 ASICチップ
 403 DRAM
 404 EEPROM
 405 圧縮チップ
 406 ハードディスクユニット

* 407 ブートROM
 408 コードROM
 409 フォントROM
 411 SCSI-2インタフェース
 412 コマンドインタフェース
 413 ビデオインタフェース
 414 シリアルポート
 415 パラレルポート
 912 入力編集モード
 10 913 ファイルプリント
 * 914 イメージファイルのキャンセル

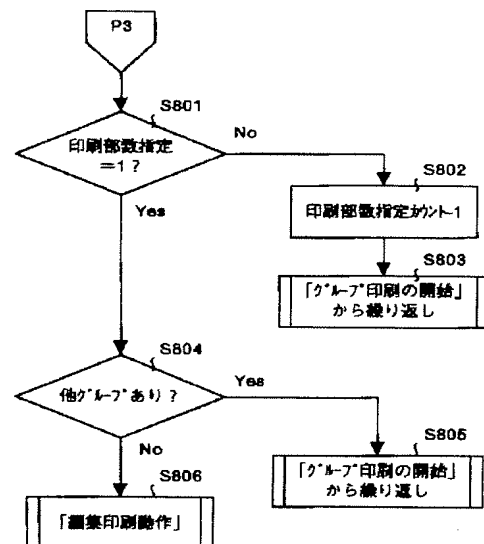
【図1】



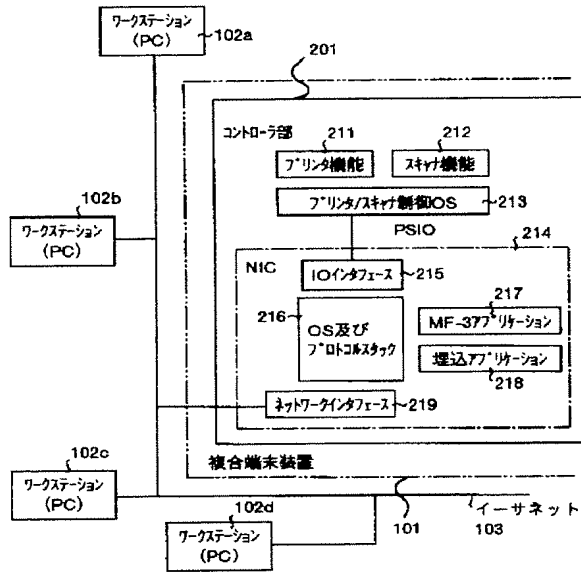
【図4】



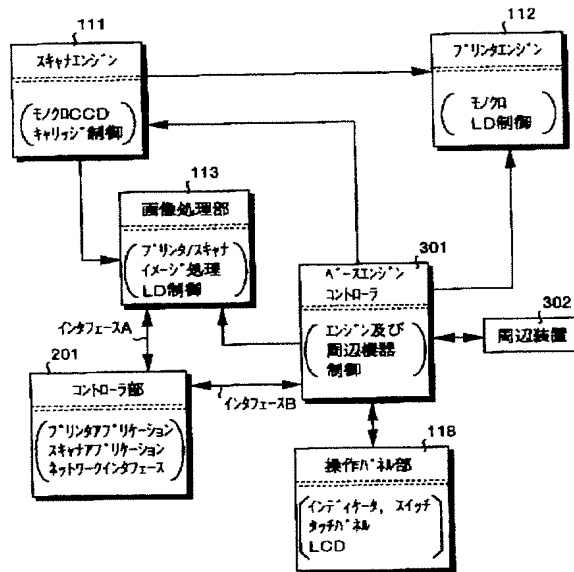
【図8】



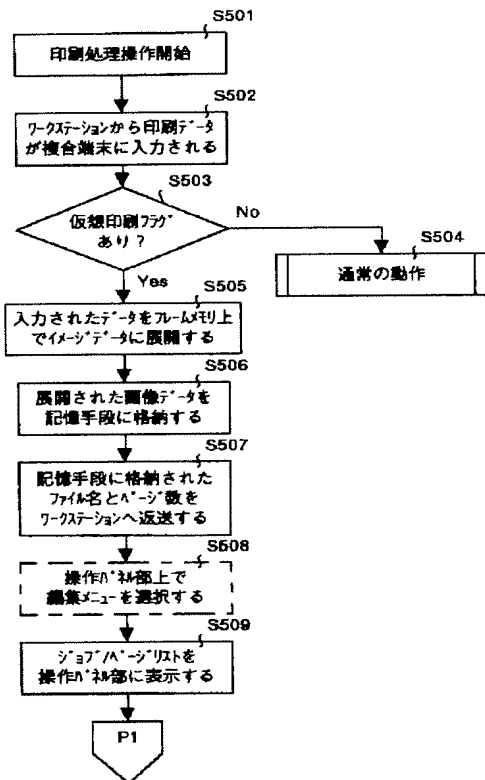
【図2】



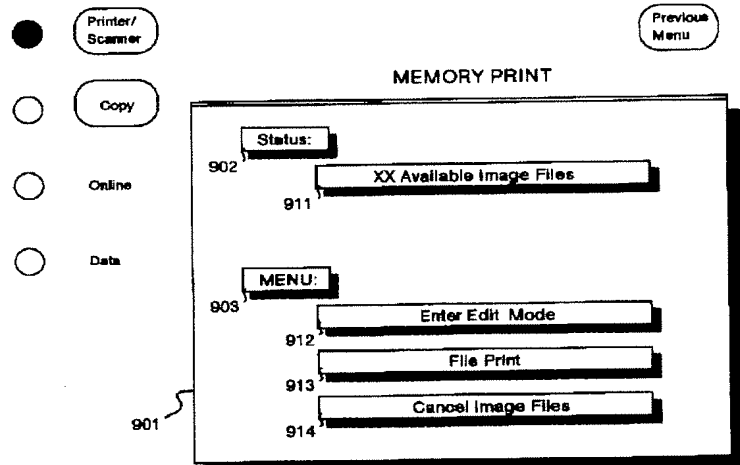
【図3】



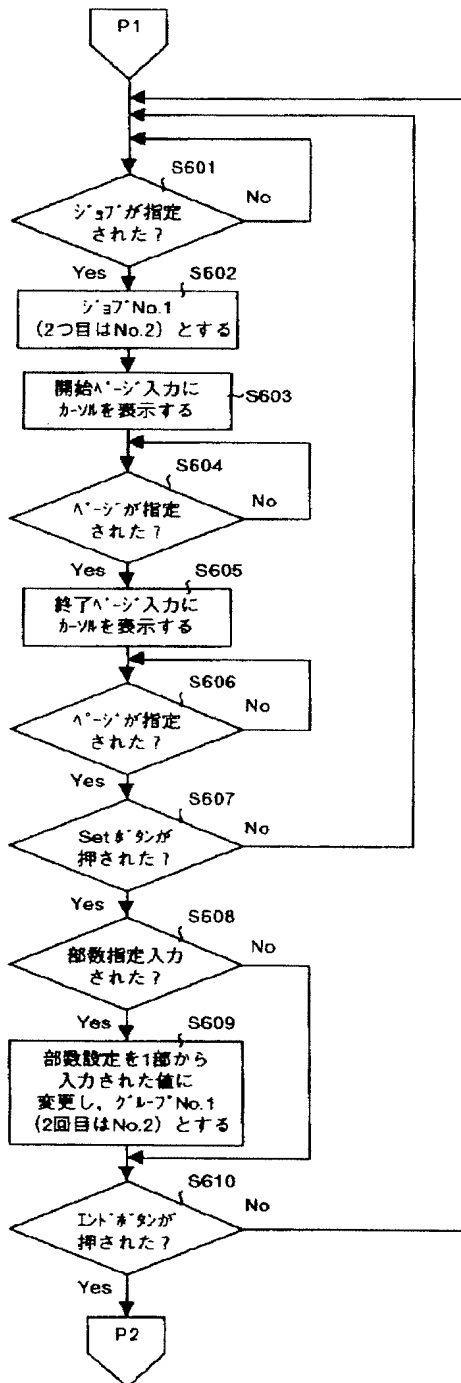
【図5】



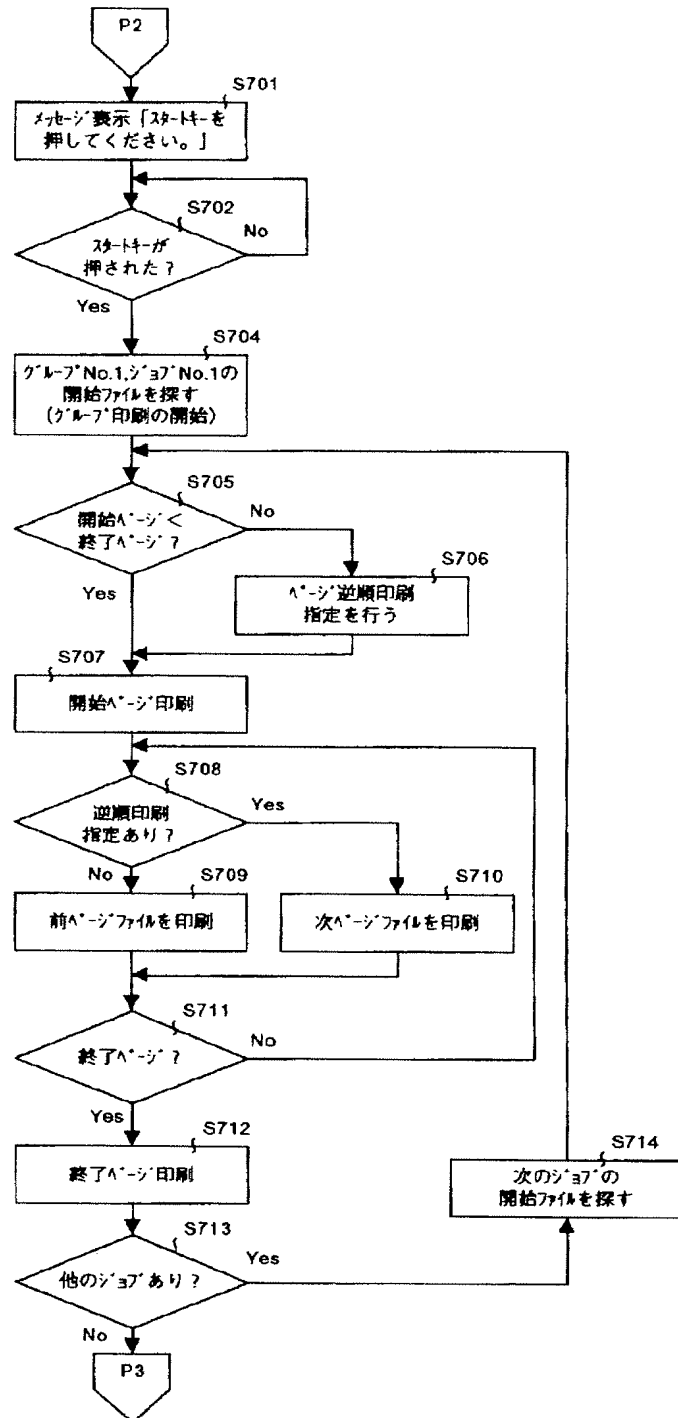
【図9】



【図6】



【図7】



【図10】

Printer/Scanner

Copy

Online

Data

Next File

Previous Menu

Select files

Available Jobs	Start Page:	XX
Job Name 1	End Page:	XX
Job Name 2	End Page:	XX
Job Name 3		
Job Name 4		

END

BET

↓

↑

1001

【図11】

Printer/Scanner

Copy

Online

Data

Previous Menu

Job Strings

Job No.	Job Name:XXXXX	Copies:X	Start Page:XX	Stop Page:XX
Job No.1	Job Name:XXXXX	Copies:X	Start Page:XX	Stop Page:XX
Job No.2	Job Name:XXXXX	Copies:X	Start Page:XX	Stop Page:XX
Job No.3	Job Name:XXXXX	Copies:X	Start Page:XX	Stop Page:XX

OK

EDIT

↓

↑

1101